

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet



REC'D 04 JUL 2005
WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts Fü/fr	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/005858	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29.05.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 17.06.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F15B11/13, F16D25/14		
Anmelder ORTLINGHAUS-WERKE GMBH ET AL		

- Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen
 - ☒ (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um
 - ☒ Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).
 - ☐ Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.
 - ☐ (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 14.01.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 05.07.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Rechenmacher, M Tel. +31 70 340-4085 

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/005858

Feld Nr. 1 Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

2-13 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 1a eingegangen am 21.04.2005 mit Schreiben vom 18.04.2005

Ansprüche, Nr.

2-12 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1 eingegangen am 21.04.2005 mit Schreiben vom 18.04.2005

Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/005858

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Feststellung
Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-12 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-12 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-12 |
| | Nein: Ansprüche |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: DE 10 53 255 B (EUMUCO AG FUER MASCHB) 19. März 1959 (1959-03-19)
D2: NL 137 877 C (AVIOLANDA MAATSCHAPPIJ VOOR VliegTUIGBOUW N.V.)
15. Januar 1973 (1973-01-15)

2 In Bezug auf Anspruch 1

Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil der Anspruch 1 nicht klar ist. Es wird nicht deutlich, ob die folgenden Merkmale zum beanspruchten Gegenstand gehören:

- c. Kolben-Zylindereinheit,
- d. Pressensicherheitsventil,
- e. Druckleitung,
- f. Feder (federbelastet)

Bei der Beurteilung der Anmeldung wurde davon ausgegangen, dass nur die Merkmale c. bis e. Teil des beanspruchten Gegenstands sind.

Der unabhängige Anspruch 1 genügt vorbehaltlich der obigen Bemerkungen hinsichtlich Neuheit, erfinderischer Tätigkeit und gewerblicher Anwendbarkeit den Erfordernissen des Artikels 33(2) bis 33(4) PCT.

2.1 Da in keiner der im Recherchenbericht zitierten oder in der Beschreibungseinleitung gewürdigten Druckschriften die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 in ihrer Gesamtheit angegeben sind, ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu.

2.2 Aus den im Recherchenbericht genannten Druckschriften erhält der Fachmann keine Anregung, bei einer hydraulischen Schaltung gemäß Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird (siehe insbesondere Sp.2, Z.45 bis Sp.3, Z.48 und die Abbildung), eine Dosierkolbeneinheit gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 anzuordnen. Zwar zeigt Dokument D2 eine Dosierkolbeneinheit, die parallel zu einem Ventil mit einer Kolben-Zylindereinheit verbunden ist, jedoch gibt es weder in D1 noch D2 oder in einem der übrigen im Recherchenbericht zitierten Dokumente einen Hinweis, die Lehren der beiden Dokumente gemäß Anspruch 1 zu kombinieren. Die hydraulische Schaltung gemäß Anspruch 1 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

2.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist herstellbar und benutzbar und gilt daher auch als gewerblich anwendbar.

3 In Bezug auf die Ansprüche 2-12

Die abhängigen Ansprüche 2-12 beinhalten vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausführungen einer hydraulischen Schaltung nach Anspruch 1. Die Ansprüche 2-12 erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse hinsichtlich Neuheit, erfinderischer Tätigkeit und gewerblicher Anwendbarkeit nach den Artikeln 33(2) bis (4) PCT.

18.04.2005

Hydraulische Schaltung

Die Erfindung betrifft eine hydraulische Schaltung zur Ansteuerung eines Systems aus Kupplung und Bremse nach Oberbegriff des Hauptanspruchs.

Eine derartige hydraulische Schaltung ist bekannt (s. z.B. www.ortlinghaus.de).

Aus der DE 10 53 255 B ist darüber hinaus eine hydraulische Schaltung mit Hochdruck- und Niederdruckstufe für ein System aus Kupplung und Bremse bekannt, bei welchem zum Losbrechen einer im unteren Totpunkt befindlichen Presse die Hochdruckstufe an Stelle der Niederdruckstufe schaltbar ist.

Ferner zeigt die NL 137 877 C eine hydraulische Schaltung für ein Flugzeug, bei welchem ein passiver Dosierzylinder parallel zu einem Wegeventil an eine Kolbenzylindereinheit angeschlossen ist.

Derartige Systeme aus Kupplung und Bremse weisen entweder einzelne Kupplungen und einzelne Bremsen auf oder sind als Kupplungs-Brems-Kombinationen bekannt. Deshalb werden, da die Erfindung auf beide Ausführungsformen anwendbar ist, mit den im folgenden aufgeführten Kupplungs-Brems-Kombinationen

1a

5 stets auch alle gleichwirkenden Systeme aus Kupplung und
Bremse umfaßt.

10 Derartige hydraulische Schaltungen dienen dazu, mechanische Pressen, die beispielsweise zur Herstellung von Karosserieteilen verwendet werden, entweder mit einem Antrieb zu verbinden oder mit einer Bremse im Stillstand zu halten.

15 Da hierbei tonnenschwere Massen zu beschleunigen bzw. abzubremsen sind, fordern die geltenden Sicherheitsstandards, daß bei Einergieausfall nach Möglichkeit im Bereich weniger hundertstel Sekunden die Bremsfunktion zum Stillstand geführt haben muß, während andererseits bei erneuter Aufnahme des Pressenbetriebs auch entsprechend schnelle Einrückzeiten für die Kupplung zu realisieren sind.

18.04.2005

neuer Hauptanspruch:

1. Hydraulische Schaltung (1) zur Ansteuerung eines Systems aus Kupplung und Bremse (2), wobei die Kupplung (3) getrennt von der Bremse (4) im Hauptantrieb (5) einer mechanischen Presse sitzt, und wobei Kupplung (3) und Bremse (4) durch eine Kolben-Zylindereinheit (6) zwischen der Kupplungsstellung (7) und der Bremsstellung (9) verfahrbar sind und wobei die Kolben-Zylindereinheit (6) über ein Pressensicherheitsventil (9) zum Drehmomentaufbau an der Kupplung (3) mit der Druckleitung (10) kommunizierend verbindbar und wobei die Bremse (4) gegen die Einrückrichtung (11) der Kupplung federbelastet (12) ist, dadurch gekennzeichnet, daß parallel zum Pressensicherheitsventil (9) eine Dosierkolben-einheit (13) über eine bidirektional durchströmbare Hydraulikverbindung (14) mit der Kolben-Zylindereinheit (6) verbunden ist.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.